



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **06053956 A**(43) Date of publication of application: **25.02.94**

(51) Int. Cl.

H04L 9/32
G06F 13/00
H04L 29/08

(21) Application number: **03208397**(22) Date of filing: **21.08.91**(71) Applicant: **NEC HOME ELECTRON LTD**(72) Inventor: **ARIGA KENICHI**(54) **DIGITAL COMMUNICATION EQUIPMENT**

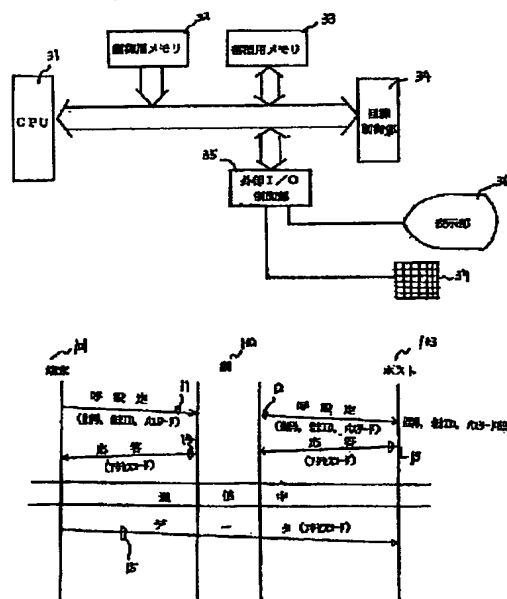
(57) Abstract:

PURPOSE: To enable checking before connecting lines by collating a transmitted call number, a terminal ID and a password and responding when they coincide with the ones registered beforehand.

CONSTITUTION: A terminal equipment 101 is provided with a memory 32 for control stored with the operational program of a CPU 31, the memory 33 for storage for storing the call number and the terminal ID of the terminal 101 and a keyboard 37 for inputting the password of the opposite party. When the call by the equipment 101 is started, the message of call setting 11 is transmitted. The call setting 11 includes information components such as the call number 54 and user information 58, etc., corresponding to a prescribed format. At a network which receives the call setting, the message of the call setting 12 is sent to a host equipment 103 corresponding to the telephone number of the opposite party and the call number, the terminal ID and the password are collated. When they coincide with the ones registered beforehand as a result, a response 13 is sent and at the network 102 which receives the response, a line connecting processing is performed and the response 14 is sent to the terminal 101. Also, at

the time of noncoincidence as the collated result, call termination is rejected and checking is enabled before connecting the lines.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio



Best Available Copy

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

特許出願公開番号

特開平 6 - 5 3 9 5 6

(43) 公開日 平成 6 年 (1994) 2 月 25 日

(51) Int. Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 L 9/32				
G 0 6 F 13/00	3 5 1 Z	7368 - 5 B		
H 0 4 L 29/08				
		7117 - 5 K	H 0 4 L 9/00	A
		8020 - 5 K	13/00	3 0 7 Z
審査請求	未請求	請求項の数 1		(全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平3-208397
実願平3-49404の変更

(22) 出願日 平成 3 年 (1991) 6 月 27 日

(71) 出願人 000001937
日本電気ホームエレクトロニクス株式会社
大阪府大阪市中央区城見一丁目4番24号

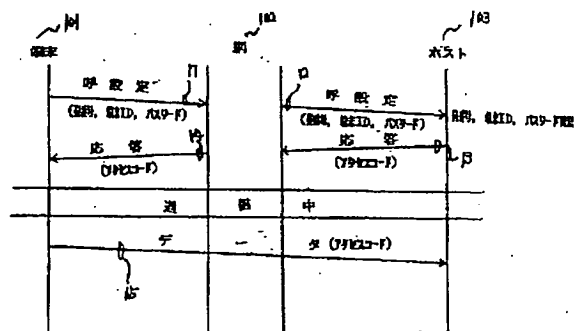
(72) 発明者 有賀 健一
大阪府大阪市中央区城見一丁目4番24号日
本電気ホームエレクトロニクス株式会社内

(54) 【発明の名称】 デジタル通信装置

(57) 【要約】

【目的】 デジタル通信装置間で通信する際に、特定の通信相手とのみ通信を行なうために行なうパスワードなどのチェックを回線接続前に行なう事によって不正行為による接続の防止を強化する。

【構成】 通信をしようとしている端末装置が発呼動作を行なう際、呼設定のメッセージに発番号、端末ID、パスワードを付加する。相手装置は、網を通して送られたこのメッセージに含まれている発番号、端末ID、パスワードをチェックして、あらかじめ登録されているものと一致した場合には、通信を許可するメッセージを送ることにより通信可能となる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 デジタル通信網を通して接続するために、通信装置を発呼する手段、上記発呼処理手段の過程でパスワードや端末識別を含んだメッセージを送信する手段、上記デジタル通信網を通して受信したメッセージ中に含まれるパスワードや端末識別を判別する手段、上記判別手段により送信メッセージを選択する手段、及び上記判別手段によりメッセージを送信する手段を備えたデジタル通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ISDN(Integrated Services Digital Network)などのデジタル通信網に接続する装置に関し、特に特定の通信相手以外と不正に接続することを防止する方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、通信端末とホストコンピュータなどの装置間であらかじめ登録された通信相手のみと通信を行なう場合には、図4に示すような通信シーケンスによって通信を行なっている。まず、端末4dより発呼するための呼設定41メッセージを送信する。ホスト403では網402より送られてきた呼設定42メッセージに应答するために应答43メッセージを送信する。網402では、接続の確認を应答44メッセージとして端末401に伝える。

【0003】 ここで、回線が接続され、その後端末401から端末ID(IDentifier)やパスワードのデータ45をホスト403に送る。ホスト403では端末IDとパスワードを確認の後、データ46を送り、双方での通信が可能となる。ISDNにおいては、呼設定41及び42のメッセージは図5に示すように、呼設定ID51、伝達能力52、チャンネル識別子53、発番号54、発サブアドレス55、着番号56、着サブアドレス57、ユーザ情報58のような情報要素で構成される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 従来の通信相手のチェック方法は、一度回線が接続された後に行なっているので、不正な手段によって登録されていない通信相手に接続されてしまう可能性がある。不正な手段による接続は、回線が接続されていない状態であれば防ぐことが可能である。しかし、あらかじめ登録された通信相手とは、通信をすることが必要であるため回線が接続したい状態状態で端末IDやパスワードのチェックをすることが必要であり、本発明が解決しようとする課題である。

【0005】 本発明は、回線を接続する前に端末IDやパスワードなどをチェックして不正接続を防止することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明によるデジタル通信装置は、デジタル通信網を通して接続するために、通信装置を発呼する手段、上記発呼処理手段の過程でパスワードや端末識別を含んだメッセージを送信する手段、上記デジタル通信網を通して受信したメッセージ中に含まれるパスワードや端末識別を判別する手段、上記判別手段により送信メッセージを選択する手段及び上記判別手段によりメッセージを送信する手段を備えていることを特徴とする。

10 【0007】

【作用】 この発明によれば、端末装置が発呼する際に呼設定メッセージに発番号、端末ID、パスワードを付加してISDN網に送信する。通信相手側では、網から送られてきた発番号、端末ID、パスワードをもとにその内容を照合して、登録内容と一致すれば応答メッセージにより通信を許可する。もし登録内容と一致していなければ通信拒否のメッセージを送る。

【0008】

20 【実施例】 図1は、本発明の実施例による正常接続した場合の通信シーケンスを示すものである。図2は接続を拒否した場合の通信シーケンスを示すものである。それぞれISDN網における端末装置101及び201、網102、202ホスト装置103、203間で行なわれる通信手順である。

30 【0009】 図3は端末装置101及び201における電氣的構成を示すブロック図である。端末装置101はCPU31によって全体の動作が統括される。端末装置101はCPU31の動作プログラムを記憶した制御用メモリ32、端末101の発番号、端末IDなどを記憶したり受信したデータを記憶するための蓄積用メモリ33、他の装置とISDN回路網40を通して通信するための回線制御部34、外部装置を制御する外部I/O制御部35、受信データなどを表示する表示部35、相手の電話番号やパスワードなどを入力するためのキーボード37を備えている。端末装置101の操作者がホスト103と通信をしようとする場合、キーボード37よりホスト103の電話番号などを入力する。

40 【0010】 これにより端末装置101の発呼が開始され、呼設定11メッセージが送信される。呼設定11は、図5に示すフォーマットに従い発番号54、ユーザ情報58などの情報要素が含まれる。ユーザ情報58には、端末ID84、パスワード85の記述方法を規定したプロトコル識別子83と端末ID84、パスワード85がある。端末ID84、パスワード85には端末装置101の蓄積用メモリ33にあらかじめ記憶されているか、キーボード37で入力されたデータを用いる。呼設定11を受信した網では、相手の電話番号に従ってホスト装置103に呼設定12メッセージを送る。ホスト装置103では、送られてきた発番号、端末ID、パスワードを照合し、あらかじめ登録してあるものと一致した

3

場合には応答13メッセージを送る。応答13は図5に示すフォーマットに従い、ユーザ情報61などが含まれる。ユーザ情報61にはアクセスコード74の記述方法を規定したプロトコル識別子73と回線接続状態でデータを送受信するのに必要なアクセスコード74がある。応答13メッセージを受信した網102では、回線接続処理を行なって応答14メッセージを端末101に送る。

【0011】ここで端末101はアクセスコード74を蓄積用メモリ33に記憶することで、ホスト装置103の間で通信が可能となる。

【0012】もし、発番号、端末ID、パスワードをホスト装置203で照合した結果、登録していたものと一致しなかった場合には、着信拒否を示す解放完了23メッセージを送る。網202ではこの時点で回線接続処理を終了する。

【0013】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、通信を行なう場合、回線接続前の発呼処理の段階で発信者番号、端末IDやパスワードをチェックすることが可能となるため、不正行為による接続の防止が強化できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の正常接続シーケンス図である。

【図2】本発明の接続拒否シーケンス図である。

【図3】本発明の実施例によるISDN端末装置のブロック図である。

【図4】従来システムにおける通信シーケンス図である。

【図5】本発明の通信シーケンスにおけるメッセージのフォーマットである。

【符号の説明】

101 端末

102 網

10 103 ホスト

11~12 呼設定メッセージ

13~14 応答メッセージ

23~24 解放完了メッセージ

31 CPU

32 制御用メモリ

33 データ蓄積用メモリ

34 回線制御部

37 キーボード

54 発番号情報要素

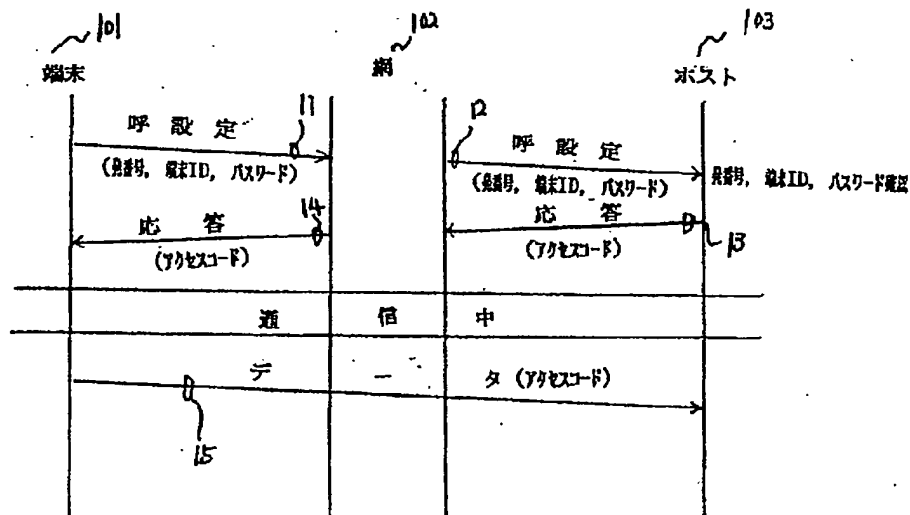
20 58 ユーザ情報 情報要素

84 端末ID

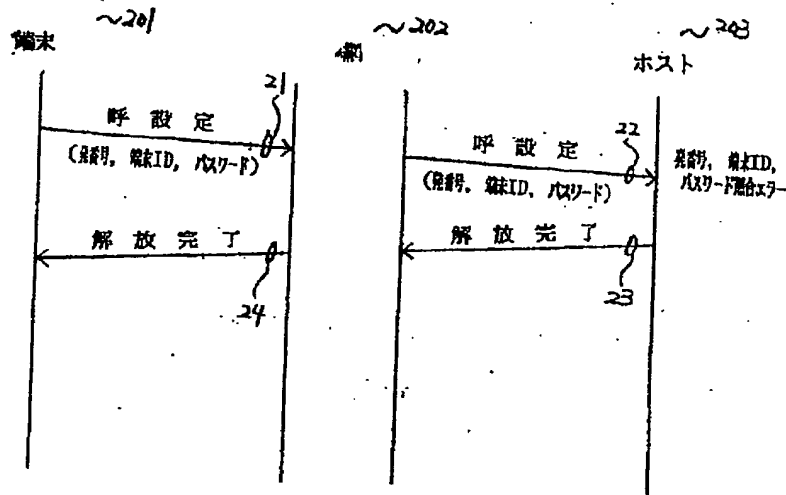
85 パスワード

74 アクセスコード

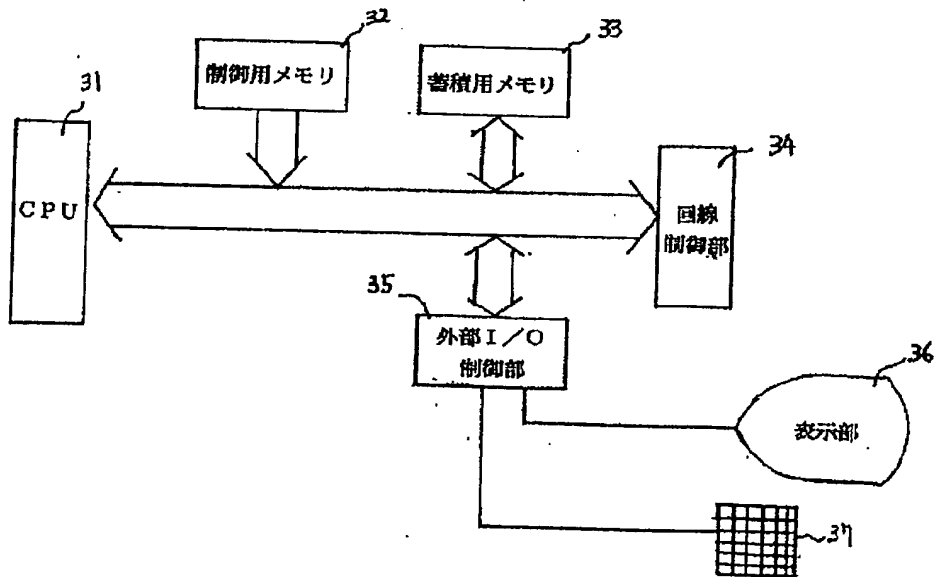
【図1】



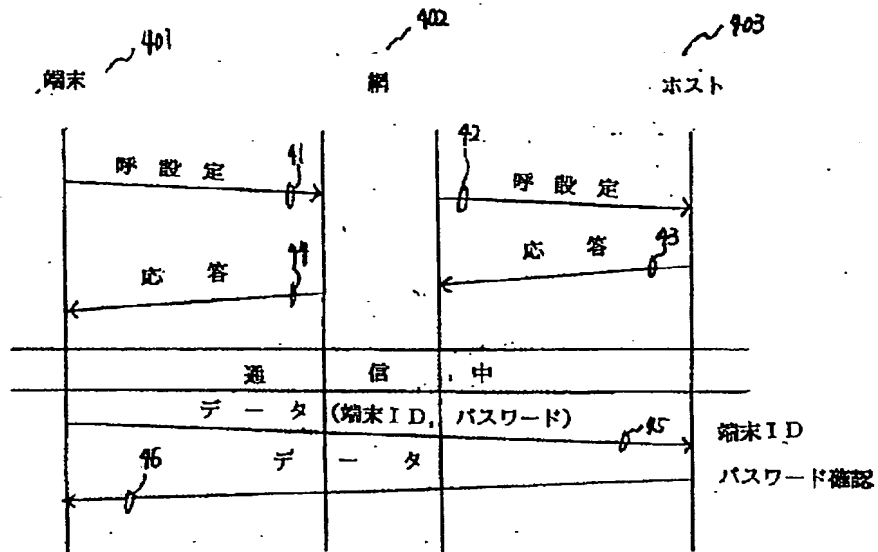
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

